Lane Medical Library

Über die Behandlung

der

tuberkulösen Peritonitis

durch die Laparotomie.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät der Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Naftali Mansbach
approb. Arzt
aus
Karlsruhe.

Dekan:
Prof. Dr. Kraepelin.

Referent:
Hofrat Prof. Dr. Kehrer.

Karlsruhe.
Druck von Friedrich Gutsch.
1892.

Über die Behandlung

der

tuberkulösen Peritonitis

durch die Laparotomie.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät der Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Naftali Mansbach
approb. Arzt

aus

Karlsruhe.

Dekan:
Prof. Dr. Kraepelin.

Referent:
Hofrat Prof. Dr. Kehrer.

Karlsruhe.
Druck von Friedrich Gutsch.
1892.

Seinen lieben Brüdern

Dr. med. **A. Mansbach**
prakt. Arzt zu Karlsruhe

und

Dr. med. **S. Mansbach**
prakt. Arzt zu Nürnberg

gewidmet

vom

Verfasser.

Unter allen Krankheiten, von denen die Menschheit geplagt wird, steht in der Häufigkeit die Tuberkulose in ihren verschiedenen Formen oben an. Man braucht nur die Tuberkulose der Lungen, der Pleura, des Darms, des Peritonaeums, der Nieren und der Geschlechtsorgane zu erwähnen, um die Richtigkeit obigen Satzes einzusehen.

Man sollte daher für jedes Mittel dankbar sein, das im Stande ist, die Tuberkulose irgend eines Organs zum Stillstand und zur Heilung zu bringen.

Dass bei jeder Behandlung der Tuberkulose die Diätetik eine grosse Rolle spielen muss, ist bekannt; bei manchen tuberk. Erkrankungen sind wir jedoch in der glücklichen Lage direkt auf den Erkrankungsherd einzuwirken, z. B. bei der Tuberkulose des Bauchfells, der *Peritonitis tuberculosa.*

Es giebt jedoch gewisse Arten von Periton. tuberc., die jeder Behandlung trotzen und mehr oder weniger schnell den Tod des behafteten Individuums herbeiführen. Hier wäre vor Allem zu nennen: die allgemeine Miliartuberkulose, bei der die Peritonealaffektion nur Teilerscheinung ist, und zweitens ein solcher Zustand des Patienten, der nicht einmal mehr die so einfache, später näher zu beschreibende Therapie zulässt.

Wollten wir tuberkulöse Peritonitis dann annehmen, wenn das Peritoneum mit Tuberkelknötchen besetzt ist, die Tuberkelbacillen enthalten, oder wenn wir bei einer Peritonitis im Exsudate Bacillen finden — so hätten wir dem Vorkommen von t. P. zu enge Grenzen gesetzt, da es vom Zufall abhängt, ob wir Bacillen finden.

Die Definition von tuber. Peritonitis muss also mehr verallgemeinert werden und notwendigerweise die Aetiologie genannter Affektion berücksichtigen.

Treten nämlich bei einem Individuum, das schon längst an Lungenphthise litt, in dessen Sputum Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden, plötzlich oder allmählich die Erscheinungen einer scheinbar idiopathischen Peritonitis auf, so werden wir in erster Reihe an eine sekundäre Affektion des Peritoneums denken und unbekümmert, ob wir Bacillen im Exsudat finden oder nicht, von tuberk. Peritonitis sprechen dürfen.

Das Gleiche gilt wohl von sekundärer Peritonitis nach bacillärer Pleuritis, Pericarditis, Enteritis und nach vorausgegangener tuberk. Erkrankung der Genital- und Harnorgane.

Manchmal findet man auch eine Tuberkulose des Peritoneum ohne irgend eine Eingangspforte für das tuberk. Virus zu finden. Hier erklärt man die Erkrankung so, dass bei schon vorhandener Stauung im abdominellen Kreislauf sich die Tuberkelbacillen, die irgend wie in's Blut geraten waren, am leichtesten hier haben festsetzen können.

Dies kann z. B. der Fall sein bei bestehender Lebercirrhose.

Hierüber schreibt *Strümpell*[1]: „Von Interesse ist „eine Combination, welche von verschiedenen Beobachtern „und auch von uns verhältnismässig oft gesehen worden „ist: das gleichzeitige Vorkommen einer Lebercirrhose „und einer chron. tuberc. Peritonitis."

Angreifbar ist unsere Annahme einer tuberkulösen Peritonitis bei einer Periton. chronica, die nicht von einer bacillären Erkrankung anderer Organe begleitet ist. Doch sind wir auch in diesem Falle keineswegs genötigt, die Diagnose einer primären Perit. tuberc. auszuschliessen,

[1]) Lehrb. d. spec. Pathol. u. Therap. der inner. Krankheiten. II. Aufl. 1886. S. 743.

auch wenn nach öfterem fleissigen Durchsuchen des Exsudats sich Bacillen nicht finden lassen; das Finden der Bacillen im Exsudate ist eben, wie auch nicht anders zu erwarten, die Ausnahme, das Nichtfinden die Regel. Wir stellen hier die Diagnose auf eine tuberkulöse Erkrankung des Bauchfells, gestützt auf die sonstigen Zeichen der Tuberkulose: Fieber, Abmagerung, charakteristische anatomische Veränderung des Bauchfells. Mag man auch in letztem Falle über den angemassten Erfolg unserer Therapie streiten — der Praktiker wird nicht bedauern, die chirurgische Therapie angewandt zu haben, wenn sie die Krankheit beseitigt hat.

Unsere später ausführlicher zu beschreibende Therapie ist ja gewiss eine eingreifende, wenn auch jetzt, in der antiseptischen Zeit, viel weniger wie früher, doch was will das sagen bei einer Prognose, wie sie die tuberkulöse Peritonitis noch vor ganz kurzer Zeit geboten?

Lesen wir doch noch bei *Eichhorst*[1]: „Prognose ist „fast immer ungünstig."

Bei *Strümpell*[2]: „Die tuberkulöse Peritonitis giebt „in den meisten Fällen eine durchaus ungünstige Pro„gnose und nimmt in wenigen Wochen oder Monaten ein „tötliches Ende. In einigen Fällen erfolgt aber wahr„scheinlich auch bei der chron. tuberc. Periton. ein „günstiger Ausgang oder wenigstens ein sehr erhebliches „Nachlassen aller Krankheitssymptome."

Bei *Jürgenssen*[3]: „Man mag im Einzelfalle, der „Möglichkeit des Stillstands eingedenk, mit einer zu „trüben Voraussage zurückhalten — aber am letzten „Ende ist dieselbe sicher eine ungünstige."

Es findet denn auch die schlechte Prognose in der geringen Auswahl der therapeutischen Massnahmen ihren Ausdruck.

---

[1]) Handb. d. spec. Pathol. u. Therap. 1887. S. 576.
[2]) Lehrb. d. spec. Path. u. Therap. IV. Aufl. 1890. S. 718.
[3]) Spec. Pathol. u. Therap. II. Aufl. 1889. S. 637.

Von den oben erwähnten Autoren schreibt *Eichhorst*: „Therapie rein symptomatisch. Neuerdings ist der Vor„schlag gemacht worden, den Bauchschnitt auszuführen. „Man kam darauf, dass man infolge falscher Diagnose „die Laparotomie anstellte und darauf tuberk. Perit. „heilen sah."

Bei *Jürgenssen* lesen wir: „ — Es sind einige Fälle „bekannt, wo nach der durch diagnostische Irrtümer „bedingten Eröffnung der Bauchhöhle die Peritoneal„tuberkulose zur Ausheilung gelangte. Drauf sich be„rufend hat man neuerdings diesen operativen Eingriff „empfohlen. Wunderbarerweise soll ausser dem Ablassen „des Exsudats durch die Laparotomie nichts erforderlich „sein. Ob sich viele Operateure zu diesem Vorgehen „bestimmen lassen werden, bleibt abzuwarten; jedenfalls „könnte man die einfache Punktion versuchen."

Strümpell hält es gar nicht der Mühe wert, überhaupt die Therapie der tuberkulösen Peritonitis auch nur zu erwähnen; von den Erfolgen der chirurgischen Behandlung der t. P. nimmt er gar keine Notiz; sie scheinen ihm also völlig unbekannt zu sein.

Sehen wir nun zu, ob bei gewissenhafter Durchsicht der einschlägigen Litteratur, die Laparotomie als heilendes Medium d. t. P. wirklich eine so stiefmütterliche Behandlung verdient, wie sie ihr von obigen Autoren zu teil wird:

Poten[1]) berichtet über einen Fall von tuberkul. Peritonitis, bei dem die Laparotomie gemacht wurde; Tuberkel-Bacillen wurden nachgewiesen. 1 Jahr post operat. war die Patientin noch gesund und hatte ein sehr gutes Aussehen.

Esmarch[2]) erwähnt drei Fälle; bei allen dreien fanden sich Tuberkel-Bac. Alle genasen.

---

[1]) Centralbl. f. Gynaek. 1886. No. 39.

[2]) Archiv f. klin. Chirurg. Bd. 37. II. (Aufsatz v. Kümmell).

Schmalfuss[1]) operierte April 1886. August 1888 wurde vollständige Heilung konstatiert. Tub.-Bac. wurden mikroskopisch nachgewiesen.

Ohlshausen[1]) operierte eine ganze Reihe von Fällen; mikroskopisch fanden sich Riesenzellen oder Tub.-Bac. Es wurde kein Jodoform in die Bauchhöhle gebracht. Der Ascites kehrte öfters nicht wieder.

Mikulicz[2]) behandelte eine Frau durch Laparotomie, die im Anschluss an Tubentuberkulose (im Tubeninhalt fanden sich Tub.-Bac.) eine tuberk. Peritonitis bekam. Er drainierte die Bauchhöhle. Längere Zeit nach der Operation bestanden noch Fisteln, aber 3 Jahre post oper. war die Frau vollständig gesund.

Roosenburg[3]) hatte bei einem 15jährigen Knaben mit hochgradigem Ascites schon vor der Operation die Diagnose auf tuberc. Periton. gestellt. Bei der Operation fand sich das Peritoneum 2—3 mm dick. Es wurde keine Toilette der Bauchhöhle gemacht. 1 Jahr post oper. war der Patient noch recht gesund. Mikroskopisch wurde die Diagnose auf Tuberkulose bestätigt.

Fraenkel publizierte folgenden Fall: *Körte*[4]) machte vor 6 Wochen die Laparotomie wegen tub. Periton.; im Exsudat wurden Tub.-Bacillen nachgewiesen. Heilung erfolgte glatt. Jetzt (also 6 Wochen p. op.) wurden Injektionen mit Koch'scher Flüssigkeit gemacht, um zu sehen ob Reaktion einträte; sogar auf 0,05 K. F. war keine Reaktion zu konstatieren.

In allen diesen Fällen kann eine Anzweifelung der Diagnose wohl von keiner Seite gewagt werden, da überall Tub.-Bacillen nachgewiesen wurden. In der folgenden Serie von Fällen wurde die Diagnose auf tuberc. Periton. gestellt; es wurden aber entweder keine Bacillen gesucht oder solche nicht gefunden.

[1]) Ibidem.
[2]) Trzebicky; Wien, med. Wochenschrift 1888.
[3]) Zentralbl. f. Gynaek. 1889. S. 559.
[4]) Deutsche Medizin-Zeitung, 1891. No. 1.

König[1]) führt *drei* Fälle von t. P. an, bei denen nach vorgenommener Laparotomie die Bauchhöhle mit Karbol und Jodoform behandelt wurde. Alle drei heilten.

Naumann's[2]) Patientin war $1^1/_2$ Jahr p. oper. noch gesund.

Lindfors[3]) stellte Diagnose auf Ovarialtumor; bei der Operation wurde die tub. Periton. erkannt. Gründliche Toilette des Peritoneums. Heilung.

Poten[4]) hatte in *einem* Falle vorübergehende Besserung erzielt. Weitere Angaben fehlen. In einem *anderen* Falle erfolgte innerhalb $^1/_4$ Jahr post op. eine Zunahme des Körpergewichts um 18 Pfund. In einem *dritten* Falle drainierte *Poten* nach der Vagina und erzielte bedeutende Besserung.

Schede[5]) laparotomierte in einem Falle und erzielte reaktionslose Heilung. Nach $^3/_4$ Jahr bestand noch völlige Gesundheit.

In dem Falle von *Schücking*[5]) trat eine Heilung ein, die ca. 12 Jahre anhielt, dann trat Tuberkulose der Gelenke auf.

Kümmel[6]) citiert folgende Fälle: von *Spencer Wells*, bei dem die Heilung über 20 Jahre anhielt; von *Homans*, bei dem freilich nach Drainage der Bauchhöhle die Fisteln noch 5 Monate secernierten. *Boerner* erzielte nach Ausspülung mit schwacher Sublimatlösung Heilung. Bei *Schwarz* erfolgte nach Toilette der Bauchhöhle mit Jodoformgaze Besserung. *Frommel* stellte in einem Falle die mikrosk. Diagnose auf Tuberkulose; vor der Operation bestand hohes Fieber; nach der Oper., bei der gründlich jodoformiert wurde, trat völlige Entfieberung ein. In einem anderen Falle erzielte er nach Jodoform-

[1]) Zentralbl. f. Chirurg. 1884.
[2]) Zentralbl. f. Gynaek. 1886. No. 8.
[3]) Ibid. No. 10.
[4]) Zentralbl. f. Gyn. 1886. No. 39.
[5]) Zentralbl. f. Gyn. 1886. Nr. 47.
[6]) Arch. f. Klin. Chir. Bd. 37. II.

einstäubung p. op. Heilung. *Martin* erzielte in zwei Fällen, bei denen das Periton. mit Karbol behandelt wurde, Heilung. *Battlehner,* der kein Desinficiens in die Bauchhöhle brachte, konnte noch nach 2 Jahren das Ausbleiben eines Recidivs konstatieren. *von Säxinger* erzielte nach der Laparotomie nicht nur Heilung der Peritonealaffektion sondern auch einen Rückgang der bestehenden Lungenphthise, so dass an dem wohlthätigen Einfluss der Operation gewiss nicht gezweifelt werden kann. Bei *Wagner's* Patient bestand noch $2^1/_2$ Jahr post oper. Heilung. *Kappeler* machte die Laparotomie und entleerte ca. 4 l Flüssigkeit, aber nach 14 Tagen hatte sich der Ascites schon wieder gebildet. Deshalb 4 Wochen nach der Operation: Punktion; 1,8 l wurden abgelassen. 6 Wochen später nochmals Punktion. Nochmalige Flüssigkeitsansammlung, die aber nach einigen Monaten ohne weitere Behandlung abnahm. 4 J. post oper. war die Patientin vollständig gesund und es hatte sich unterdessen kein neuer Erguss eingestellt. Petri teilt einen Fall von *Stilling-Cassel* mit, der im J. 1874 operiert wurde. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle wurde Diagnose auf Carcinose d. Periton. gestellt und wieder zugenäht. Es trat aber wider Erwarten Heilung ein. Da Patientin von 1881—1886 wiederholt tuberkulöse Knochenerkrankungen hatte, ist wohl anzunehmen, dass der damalige Ascites und die miliare Neubildung von tuberkul. Peritonitis herrührten. Mikrosk. Untersuchung auf Tub.-Bacillen etc. wurde selbsverständlich nicht gemacht. *Kümmell* selbst machte in einem Falle die Laparotomie und rieb die Bauchhöhle tüchtig mit Sublimatschwämmen aus. Es erfolgte glatte Heilung. In 10 Wochen trat eine Gewichtszunahme von 10 kg. ein.

Sänger[1]) erzielte in *drei* Fällen, *Schmitt* in einem Fall Besserung. Letzter giebt ausdrücklich an, dass kein Jodoform angewandt wurde.

[1]) Arch. f. Gynaek. Bd. 31.

Mikulicz[1]) konstatierte noch 2 J. post oper. die Heilung.

Ceccherelli[2]) machte in *vier* Fällen von tuberk. Periton. Incision, wusch mit Thymollösung aus und erzielte immer Besserung; einmal freilich erst nach der zweiten Incision.

Largeau[3]) machte wegen tuberk. Perit. die Laparotomie. Heilung bestand noch nach 2 Jahren.

v. d. Warker[4]) machte in einem Falle von tub. Periton. mit Ascites die Incision; darauf Auswaschung mit Sublimatlösung. Heilung bestand noch 1 J. post. oper. Das Aussehen war um diese Zeit blühend.

Grossich[5]) beobachtete *zwei* Fälle von t. P. mit Ascites. In beiden Incision, Auswaschung mit 2—5 % Phosphorsäurelösung; von dieser Flüssigkeit wurde jeweils 1 l. in der Bauchhöhle zurückgelassen. Nach 22 resp. 52 Tagen konnten die Operierten geheilt entlassen werden und befinden sich jetzt 8 resp. 14 Monate post oper. ganz wohl und ohne Recidiv.

Grechen[6]) erzielte in einem Falle von t. P. mit hochgradigem Ascites durch die Laparotomie Heilung per primam int. 2 J. post oper. war das Aussehen blühend. Die Flüssigkeit hatte sich nicht wieder angesammelt.

v. Rokitansky[7]) konstatierte in einem Falle 5 Monate post oper. die noch andauernde Heilung. Vor der Operation war die Diagnose nicht gestellt worden.

Roosenburg[8]) machte bei einer t. P. mit Ascites die Laparotomie; er nahm keine Toilette der Bauchhöhle vor. Nach zwei Jahren sieht das 16j. Mädchen gesund und frisch aus.

---

[1]) Trzebicky. Wien. med. Wochenschr. 1888.
[2]) Zentralbl. f. Chirurg. 1889. S. 698.
[3]) Ibid. S. 812.
[4]) Ibid. 1888. S. 476.
[5]) Ibid. S. 880.
[6]) Zentralbl. f. Chir. 1888. S. 247.
[7]) Ibid. S. 248.
[8]) Zentralbl. f. Gynaek. 1889. S. 559.

Schmidt, M.[1]) stellte bei einem Mädchen die Diagnose auf Ovarialcyste. Er machte die Laparotomie und fand eine tub. Perit. Die Bauchhöhle wurde mit Sublimat und Jodoform ausgewischt und drainirt. Es trat Heilung ein.

Lawford Knaggs[2]) stellte ebenfalls bei einem 16j. Mädchen die Diagnose auf Ovarialcyste. Bei der Operation fand sich Ascites und tub. Periton. Die Bauchhöhle wurde mit grossen Mengen warmen Wassers ausgespült und die Wunde geschlossen. $^5/_4$ J. post operat. war in abdomine kein Recidiv, doch bestand Verdacht auf Lungenphthise.

Czerny[3]) machte *einmal* die Ovariotomie bei Miliartuberk. des Bauchfells. Es erfolgte Heilung, die schon 11 J. anhält. In einem *anderen* Falle wurde ein mit miliar. Tuberkeln besetzter Netzzipfel abgetragen. Es erfolgte Heilung, die jetzt $^1/_2$ J. post oper. noch anhält.

O' Collaghan und *Shoemaker*[4]) erzielten in je einem Falle von tub. Periton. durch die Incision Heilung. Bei *Shoemaker's* Fall fand sich 5 Monate post oper. wieder ein mässiger Ascites bei gutem Befinden.

Wir kommen nun zu der Serie von Fällen, bei denen die Operation keine Rettung mehr brachte; bei denen der Tod kürzere Zeit nach dem chirurg. Eingriff eintrat.

Kümmell zitiert *Hofmokl*,[5]) der die Laparotomie machte und nachher die Tuberkulose mikroskopisch nachwies. Der Tod trat 6 Monate post operat. ein. Flüssigkeit hatte sich nur mässig wieder angesammelt.

v. Reuss-Bilin[6]) operierte, wischte die Bauchhöhle mit Jodoformgaze aus. Es fanden sich nur spärliche Knötchen. Das Körpergewicht nahm nach der Operation

[1]) Ibid. S. 568.
[2]) Schmidt's Jahrbücher 1889. Bd. 222.
[3]) Beitr. z. klin. Chir. VI. 1890. S. 73.
[4]) Virchow-Hirsch Jahrbücher 1889. II. Bd. II. S. 513.
[5]) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 37. II.
[6]) Ibid.

zu, trotzdem erfolgte $^1/_2$ J. postea der exitus an Darmtuberkulose.

Bei der von *Czerny*[1]) operierten Patientin entwickelte sich im Anschluss an die Laparotomie allgemeine Miliartuberkulose, die den Tod herbeiführte.

Weinstein[2]) hatte auch einen Todesfall nach der Operation zu verzeichnen.

Schede[3]) erwähnt einen Fall aus seiner Praxis, wo rapide Verschlimmerung nach der Operation eintrat.

Mikulicz[4]) machte wegen tuberc. Periton. den Bauchschnitt; er irrigierte mit 1,5 l. 3% Carbolwasser. Drainage. Jeden zweiten Tag Ausspülung durch das Drainrohr mit 3‰ Salicyllösung. Es erfolgte keine Heilung. Durch das Drainrohr fand fortwährende Sekretion statt. Es traten Diarrhoeen und allgemeine tuberc. Infection ein. Exitus 4 Monate post oper. Es fanden sich bei der Sektion grössere tuberkul. Lungenherde. Zwischen den Darmschlingen hatte sich ein abgekapseltes verkästes Exsudat gebildet.

Prochownick[5]) hatte sehr ungünstige Resultate aufzuweisen. Einmal trat der Tod während der Operation an Collaps ein. Drei andere Fälle gingen wenige Monate post oper. an florider Tuberkulose zu Grunde. In allen Fällen wurden Tuberkel-Bazillen nachgewiesen.

Rokitansky[6]) stellte Diagnose auf t. P. Laparotomie. $2^1/_2$ Monate post op. Tod an tuberc. Meningitis. Die Sektion bestätigte die Diagnose.

Schmidt, M.[7]) stellte vor der Operation die Diagnose auf t. P. Schwartenbildung, Ascites etc. war vorhanden.

---

[1]) Gehle, über primäre Tuberk. der weibl. Genitalien. Heidelberg 1881.

[2]) Wiener med. Blätter 1887. Nr. 17.

[3]) Zentralbl. f. Gynaek. 1886. Nr. 47.

[4]) Trzebicky, Wien. med. Wochenschr. 1888.

[5]) Spaeth, Zentralbl. f. Chir. 1889. S. 710.

[6]) Zentralbl. f. Chirurg. 1888. S. 248.

[7]) Zentralbl. f. Gyn. 1889. S. 568.

Zustand post op. noch schlechter als vorher. 2 Monate post op. war endlich der Zustand wie vor der Operat. 3 Monate postea Tod an allgemeiner Schwäche.

Czerny[1]) machte eine Myomoperation und fand bei der Laparotomie miliare Tuberc. des Periton. Tod $^1/_2$ J. post op. an chron. Peritonit.

In einem *anderen Falle* bestand käsige Endometritis und Salpingitis; tuberc. Periton. Incision. Resektion der Tube. Tod an Miliartuberkulose.

Ein *anderes Mal* bestand exsudat. Periton. mit miliar. Tuberk. des Periton. Incision. Tod 3 Monate postea. In einem *ähnlichen Falle* trat der Tod 2 Monate post op. ein.

Bei einer *adhäsiven tuberk. Perit.* nahm *Czerny* eine teilweise Exstirpation der Tuberkelknoten vor; es trat sekundäre Kotfistelbildung und der Tod ein.

¼ Monate post op. trat der Tod bei einer Patientin ein, die auch im Anschluss an eine Laparotomie wegen exsudat. t. Periton. eine Kotfistel bekommen hatte. Die Exstirpation der tuberk. Schwarten und Tuben war eine besonders schwierige.

Bei einem ganz *ähnlichen Falle* trat der Tod zwar nicht durch Kotfistelbildung, sondern durch Phthisis pulm. 3 Mon. post op. ein.

Ausser diesen starben noch zwei Operierte von *Naumann*[2]) und zwar an Sepsis.

Hirschberg[3]) operierte eine Patientin, desinfizierte mit Sublimat. 8 Monate post op. Tod an Phthise. Das Peritoneum, das bei der Operation mit einer Unzahl Knoten besetzt war, zeigte sich bei der Obduktion glatt.

Ahlfeld's[4]) Patientin starb $1^1/_4$ J. post op. Bei der Sektion zeigte sich auch dies Peritoneum glatt. Die

---

[1]) Beitr. zu kl. Chirurg. VI. 1890. S. 73.
[2]) Zentralbl. f. Gyn. 1886. No. 3.
[3]) Siehe „Kümmell".
[4]) Ibid.

Knötchen, die bei der Operation vorhanden gewesen, waren verschwunden.

Meinert[1]) machte bei tuberk. Perit. Punktion. $1^1/_2$ J. war Pat. frei, dann Recidiv. Laparotomie. Einige Monate postea Tod unter Beteiligung der Lungen.

Kümmell[2]) operirte einmal wegen Ileus. Es fand sich zufälligerweise tuberk. Periton. Der Kranke erholte sich rapide; nahm in wenigen Wochen um 17 Pfund zu. Er starb freilich 5 Monate postea an allg. Miliartuberkulose.

Czerny[3]) operierte noch einen Fall von t. P. mit Kotfisteln. Es bestand gleichzeitig Amyloid der Unterleibsorgane. Beim Versuch die Fisteln durch Resektion zur Heilung zu bringen trat der Tod im Collaps ein.

Durante, Ferrari, Bassini[4]) betonen, dass die Heilungen nur vorübergehende seien. Sie berichten über selbst operierte Fälle, die nach Jahresfrist an Phthisis pulm. starben.

Ausser diesen in der Litteratur schon publizierten Fällen, habe ich drei zu veröffentlichen, die in der hiesigen Frauenklinik von Herrn Hofrat Prof. Dr. *Kehrer* operiert wurden; es sind dies folgende:

I. Frau E. S. aus S. 28. 3. 1888. Starke, wohlgenährte Frau. Aussehen frisch. Appetit gut. Öfters Durchfälle.

Abdomen sehr gross, rundlich; links unten handbreit über die Leistenfalten herabgehende und in rechter Seite bogenförmig begrenzte Dämpfung. Uterus normal gestellt. Rechtes Ovarium mit einem kirschkerngrossen Follikel, der beim Befühlen (nach dem Bauchschnitt) platzte.

7. 4. Probeincision. Peritoneum par. an der Oberfläche, der bis zur Regio pubica herabgehenden Milz

[1]) Ibid.
[2]) Arch. f. kl. Chr. Bd. 37. II.
[3]) Beitr. z. kl. Ch. VI. 1890. S. 73.
[4]) Zentralbl. f. Ch. 1889. S. 698.

angewachsen; an dem scharfen Rande der letzteren ein kleiner zungenförmiger Auswuchs. Milzoberfläche mit massenhaften hirsegrossen weissen Knötchen besetzt; ca. 14 cm hoch leicht von der Bauchwand abzulösen; höher hinauf fest adhärent an Bauchwand und Därmen. Massenhafte klare Bauchflüssigkeit; ca. $2^1/_2$ l. entleert; spezif. Gewicht 1020; vollständig beim Kochen und Salpetersäurezusatz gerinnend. Perit. viscer. et parietale überall verdickt: 2—3 mm; succulent, mit vortretenden miliaren Knötchen. Diese enthalten Riesenzellen und zentralen Detritus. Bazillen nicht auffindbar. Nach Austupfen der Flüssigkeit wird Jodoformgaze zwischen die Bauchwand und die leicht parenchymatös blutende Milzoberfläche gebracht. Der obere Teil der Milz, der sehr fest adhärent ist, wird nicht abgelöst; ebenso werden viele strangförmige Adhäsionen in der übrigen Bauchwunde nicht zerrissen. Bei der Operation mehrfach Erbrechen.

8. 4. Ebenfalls viel Erbrechen.

9. 4. Etwas Meteorismus.

11. 4. Entfernung der Gaze, wobei bräunliche Flüssigkeit (einige Esslöffel voll) abfliesst. Gaze in die Bauchwunde.

28. 4. Mit geheilter Wunde, ohne Diarrhoe, gebessertem Allgemeinbefinden entlassen.

Diagnose: Hypertrophia lienis; Peritonit. tuberc.; Exsudatio peritonaei.

Am 15. 1. 1891, also fast drei Jahre nach der Operation, war der Status folgender:

Patientin hat ordentlich zugenommen und wiegt jetzt 158 Pfund. Appetit ist gut, keine Leib- und Magenschmerzen mehr vorhanden; keine Kurzatmigkeit; Wasserlassen geht gut; beim tiefen Atmen etwas Seitenstechen.

II. Frau G. S. aus B., 46 J. 22. 2. 90. Vater † an Brustentzündung; Mutter an unbekannter Krankheit; Patientin hat vor 4 J. ein Gesichtserysipel überstanden. Menses zuerst im 15. J., 4 wöchentl., 3 Tage dauernd;

dabei starke Leib- und Kreuzschmerzen; Blutabgang mässig. Verheiratete sich zu 24 Jahren. Nach der ersten Geburt wurden die Menses schmerzlos. 11 Geburten. 1. vor 22 J. Bei der dritten: Wendung (vor 17 J.). 4. Abort im 3. Monat. Letzte vor zwei Jahren. Wochenbetten normal. Stillte 10 mal je ca. 2 Jahre.

Stat. praes. Mittelgrosse Frau von kachektischem Aussehen. Appetit fehlt. Seit vielen Jahren Obstipation. Viel Herzklopfen. Herztöne rein. Leichte Dyspnoe. Verkürzung des Schalls auf beiden Spitzen. Keine Bacillen nachweisbar. Viel Kopfweh, Schwindel, Ohrensausen; Brennen beim Wasserlassen; zeitweise Harndrang.

Abdomen stark halbkuglig aufgetrieben. Bauchhaut gespannt, glänzend. Dämpfung über ganzes Abdom. mit Ausnahme einer 4 cm. breiten halbmondförmigen Zone unterhalb des Processus ensiform. Grösster Bauchumfang 110 cm. Nabelumfang 110 cm. Hüftnabellinie links: 29 cm.; rechts: 27 cm Linea alba, crus sup.: 27, crus inf.: 22 cm. Vordere Vaginalwand total, hintere teilw. prolabiert (soll schon vor Zunahme des Leibes bestanden haben). Uterus descendiert; Retroflexio dritten Grades. Cervix elongiert. Im Douglas kleiner höckriger Körper, an welchem nach oben ein grösserer weicher, mit Einschnürung versehener sich anschliesst.

Anamnese: Seit $^1/_2$ J. Zunahme des Leibes und zeitweise stechende, reissende Schmerzen in demselben. In letzter Zeit Abmagerung. Gegenwärtig Druckgefühl im Leib und erschwertes Gehen. Ausserhalb der Klinik mit Pulvern behandelt. Kein Fieber.

Diagnosis ante oper.: Ascites, Cirrhosis hepatis.

Zur Sicherung der Diagnose Punktion in der Mittellinie unter dem Nabel. Entleert wurden 9700 cbctmr. einer grünlichen, leicht getrübten Flüssigkeit. Spez. Gew.: 1020. Bei Kochen und ebenso bei Salpetersäurezusatz fast vollständige Gerinnung.

25. 2. Urinmenge in letzten 24 Stunden 450 g. Sp. Gew. 1030. Kein Albumen.

8. 3. Trotz spec. Diuretica täglich nicht über 400 g. Urin nach der Punktion entleert. Ascites hat wieder bedeutend zugenommen. Nach der Punktion im übrigen Erleichterung und kein Fieber, welches überhaupt so lange Patientin in der Klinik ist, niemals vorhanden war. Mit Rücksicht auf den Befund im Douglas und des Exsudats wird die Wahrscheinlichkeits-Diagnose auf *Tubentuberkulose* gestellt und am selben Tage operiert.

Vm. 8 1/2 Uhr: *Laparotomie; Salpingotomia duplex.*

Hautschnitt ca. 12 ctm. lang. Bauchdecken dünn. Mehrere Gefässe torquiert oder mit Catgut unterbunden. Nach Entleerung des grössten Teils der Exsudatflüssigkeit (6 l. aufgefangen; das Doppelte ungefähr floss auf den Boden) präsentiert sich das zu einer mehrere Millimeter dicken, weissen, bröcklichen Schwarte umgewandelte Peritoneum parietale. Das ganze Perit. visc. zeigt sich von massenhaften miliaren grauweissen Knötchen durchsetzt.

Die nunmehr hervorgezogene, teilweise adhaerente rechte Tube fast kleinfingerdick, stark hyperaemisch. Dieselbe wird mit Seide abgebunden. Beim Versuche, die mehrfach adhaerente linke Tube hervorzuziehen, reisst dieselbe infolge Brüchigkeit des Gewebes ab.

Der Stumpf wurde nachträglich mit Seide ligiert. Stümpfe mit Sublimat 1 : 1000 desinficiert und jodoformiert. Von dem verdickten Periton. pariet. der vorderen Bauchwand ein kleines Stück reseciert. Möglichste Aufsaugung des Exsudats durch Compressen und Schluss der Bauchwunde durch Seidenknopfnähte. Jodoformgaze-Sublimatmull-Watte-Handtuchdruckverband.

29. 3. Entlassen. Klagt über Schwäche und Husten. Wenig schleimig-eitriges Sputum. Bacillen nicht nachweisbar. Grösster Bauchumfang 87, Nabelumfang 85 cm. Narbe glatt, 11 cm lang. Uterus descen. retroflektiert.

Im Scheidengewölbe strangartige Resistenzen. Lungenbefund unverändert.

Am 1. 3. 1891, also fast ein Jahr post oper. war der Status folgender:

Bis Juli 1890 nahm der Ascites wieder zu; Punktion; Enleerung von 22 l. Exsudat. Seitdem keine Flüssigkeitsansammlung mehr eingetreten. Leib- und Magenschmerzen noch vorhanden; ebenso der Husten. Aber *keine Dyspnoe* mehr; *kein Herzklopfen; Appetit gut;* Patientin hat an Gewicht zugenommen. Mit dem Wasserlassen geht es ziemlich gut. Bei der Frau traten auch die Menses wieder ein.

III. Frau J. P. aus W. 41. J. alt. Eingetreten: 27. 9. 1890.

Anamnese: Mutter starb an Lungenlähmung; Vater an Herzschlag. Zwei Geschwister starben klein; zwei leben und sind gesund.

Im 20. Jahre Hirnhautentzündung und Typhus. Seit 16 Jahren (Wochenbett im 25. J.) Leberleiden und Leberkoliken bis vor 8 Jahren; seit einem Jahre sind die Schmerzen wieder da. Im Januar 1890 Influenza.

Menses zuerst im 13. J., 4 wöch., 5—6 Tage dauernd, ohne Schmerzen, ohne Coagula. Verheiratet im 22. J. Menses unverändert. Fünf Geburten. 1. vor 17 J., 5. vor 10 J. normal. Zwei Kinder starben am achten Tage. Ein Kind leidet an Idiotismus; hatte bis zum 4. J. Hautausschlag. Wochenbetten normal bis auf zweites. In diesem Fieber; lag sechs Wochen: Leberkolikanfälle. Stillte drei mal, je 15 Wochen.

Stat. praes: Mager, Aussehen gut, Appetit schlecht, Herzklopfen; Atemnot beim Gehen und in der Ruhe. Zeitweise Leibschmerzen beim Urinieren. Urin normal. Rechtsseitige Ptosis; linke Pupille weiter als rechte. Nabelumfang 84 cm. Grösster Bauchumfang 85. Linea alba crus sup. 14; cr. inf. 16; Hüftnabellinie rechts: 20; links: 19. Vagina weit; Vulva klafft. Vordere Vaginalwand prolabiert.

Portio sieht nach vorne; Corpus stumpfwinklig nach hinten abgeknickt. Muttermund eng; rechts hinten pflaumengrosser, sehr schmerzhafter Tumor von glatter Oberfläche. Cavum uteri 7,0. Uterus mit der Sonde nicht zu heben. Seit Januar 1890 (im Anschluss an Influenza) Appetitlosigkeit, Aufstossen, Magendrücken, Schwächegefühl, Abmagerung.

Erkrankt am 3. Juni 1890 mit heftigem Fieber und Stechen in der Herzgegend (Diagnose des damals behandelnden Arztes: Herzbeutelentzündung). Dauer: drei Wochen. Anfang Juni Abgang von Gallensteinen (mit starken Schmerzen). Seitdem anhaltend, dumpfer Schmerz im Leib.

Seit Anfang Juni langsames Dickerwerden des Leibes. Abends Anschwellung der Knöchel und der Beine.

Diagnose: Tuberkulosis Peritonaei.

Wegen Eintritts der Menses Operation bis 6. 10. 90. Vm. $8^1/_2$ U. verschoben.

Laparotomie: Hautschnitt ca. 7 cm. lang. Paniculus spärlich.

Mehrere Gefässe in der Hautwunde mit Catgut ligiert oder torquiert. Linea alba breit. Nach Eröffnung des Peritoneums wird im Strahle leicht getrübte, gelbliche, dünne Flüssigkeit entleert. Spez. Gew. 1019. Beim Kochen vollkommene Coagulation. Das ganze Peritoneum zeigt sich von grauweissen, hirsekorn- bis linsengrossen Knötchen durchsetzt und fühlt sich an, wie die Vaginalschleimhaut bei Vaginitis granulosa. Rechte Tube etwas verdickt. Bauchhöhle sofort wieder geschlossen, nachdem ein grosser Teil der freien Flüssigkeit entleert ist.

Jodoformgaze-Watte-Handtuchverband.

Ausser einer Eiterung in einem Stichkanale, kam während der Heilung nichts besonderes vor.

26. 10. 90. Entlassen. Vollkommenes Wohlbefinden; Bauchnarbe glatt; 8 cm. lang; Nabelumfang und grösster Bauchumfang 83 cm.

Am 15. 1. 1891, also $^1/_4$ J. post oper. war der Status folgender:

Leibesumfang hat *nicht* wieder zugenommen; Appetit war in erster Zeit post oper. nicht gut, hat sich aber in den letzten Wochen gebessert. Es sind *weder* Leib- *noch* Magenschmerzen vorhanden. Es besteht *keine* Kurzatmigkeit mehr. Husten hat erst in der letzten Zeit abgenommen; *kein* Herzklopfen mehr. *Keine* Beschwerde beim Wasserlassen. Patientin ist magerer geworden.

Der obere Teil der Bauchnarbe hat sich so gedehnt, dass der Darm direkt unter der Bauchhaut liegt.

Der chirurgische Eingriff, der bei diesen Fällen unternommen wurde, bestand also darin, dass man den Bauchschnitt machte und etwa vorhandenes Exsudat abliess. Bei vielen Fällen wurden Desinficientien in die Bauchhöhle gebracht und teilweise dort gelassen. Bei einer grossen Anzahl wurde aber von jedem Import von Antisepticis vollständig abgesehen. Bei einzelnen Patienten wurden tuberk. erkrankte Teile der in der Bauchhöhle gelagerten Organe oder Teile des Peritoneums selbst reseciert.

Von 86 Fällen starben 26 = 30%. Betrachten wir uns die Fälle näher, um zu sehen, ob die Operation den Exitus herbeiführte, so dass die Toten auf deren Rechnung zu setzen sind, oder ob nicht die Patienten so sehr bereits anderweitig erkrankt waren, dass die Operation zu spät kam.

Da die Tuberkulose eine Erkrankung ist, an der weitaus die meisten Erkrankten sterben, so wird man wohl der operativen Behandlung der t. P. die Todes-

fälle nicht anrechnen dürfen, die durch Lungen- oder Darmphthise herbeigeführt wurden.

Fraglich bleibt, ob man die Todesfälle an consecutiver Miliartuberkulose der Operation aufbürden darf. Nur dann ist die Operation für den ungünstigen Ausgang verantwortlich zu machen, wenn der Tod während der Operation erfolgt, oder wenn im Anschluss an die Operation eine rapide Verschlimmerung eintrat. Aber auch dann ist zu bedenken, dass einerseits die Operation, wenn sie mit Erfolg gekrönt ist, den Patienten wieder dem Leben zurückgiebt und ihn wieder das Leben geniessen lässt, während andrerseits nur ein bereits verfallenes Leben etwas früher der Auflösung entgegen geführt wird.

Von den 26 lethalen Fällen starben an:

Lungenphthise	7	= 26,88 %
Darmtuberkulose	1	= 3,84 %
Miliartub.	3	= 11,50 %
Collaps	2	= 7,68 %
Rapide Verschlimmerung .	1	= 3,84 %
Tuberk. Meningitis . . .	1	= 3,84 %
Allgem. Schwäche . . .	1	= 3,84 %
Chron. Peritonitis	1	= 3,84 %
Kotfistel	2	= 7,68 %
Sepsis	2	= 7,68 %
Ohne nähere Angabe . .	5	= 19,20 %
	26	100,00 %

Im direkten Anschluss an die Operation starben also 7 = 8,1%; nämlich an Sepsis: 2, im Collaps: 2, an Kotfisteln: 2; in einem Falle trat rapide Verschlimmerung ein.

Eine Mortalität von 8% sollte doch eine Operation genug empfehlen, besonders dann, wenn alle anderen Methoden, die Krankheit erfolgreich zu behandeln, so sehr schlechte Resultate ergeben.

Warum *Přibram*[1]) bei rein peritonealen Fällen zuerst eine methodische, d. h. eine antefebrile und gegen den Kräfteverfall gerichtete Behandlung eintreten lassen und erst wenn diese erfolglos ist zur Laparotomie schreiten will, ist nicht verständlich. Es wird auf diese Weise der richtige Zeitpunkt verpasst, wo die noch kräftigen Patienten eine Operation gut vertragen. Wenn man ihr freilich nur moribunde Patienten unterwirft, können die Resultate nicht glänzend werden.

Dass viele Operierte später an Phthisis pulmonum oder allgemeiner Miliartuberkulose sterben, ist ja richtig, aber es ist wohl kaum der Beweis zu erbringen, dass diese Tuberkulose irgendwie in ursächlichem Zusammenhange mit der Operation stand. Einzelne Berichte betonen ja ausdrücklich, dass nach der Operation der Zustand noch schlechter war, wie vorher, aber das sind doch nur ganz vereinzelte Fälle. Es ist im Gegensatz anzunehmen, dass die Patienten ohne Operation wohl noch schneller ihrer sonstigen Organtuberkulose erlegen wären, denn vielfach wird durch die Laparotomie eine erhebliche Besserung der Darmfunktion und damit die Erhaltung und Stärkung der Kräfte erzielt.[2]) Durch die Incision wird oft genug die gestörte Thätigkeit der Lungen und des Herzens wieder geregelt und auf diese Weise werden viele Gefahren, die dem Leben drohen, beseitigt.

Dass die Zahl der Erfolge noch keine bedeutende ist, rührt vielleicht gerade davon her, dass der Rat von *Přibram* (s. oben) wohl zu viel befolgt wird und erst dann, wenn jede andere Behandlung zu keinem Resultat geführt hat, dem Chirurgen der Fall überliefert wird.

Es drängt sich wohl nun aber jedem, der von den Erfolgen des Bauchschnitts bei der tuberk. Peritonitis hört, die Frage auf: wodurch bewirkt eigentlich diese

[1]) Zentralbl. f. Chirurg. 1888. S. 146.

[2]) Näheres bei *Vierordt:* Deutsch. Arch. f. klin. Medic. Bd. 46.

einfache Operation eine Heilung oder Besserung? Leider ist auf diese Frage keine präzise Antwort zu geben. Fast jeder, der sich mit dieser Frage beschäftigt hat, stellte seine eigene Theorie für den Heilungsvorgang auf.

Roosenberg (siehe S. 9) glaubt, dass durch Bindegewebsneubildung narbige Schrumpfung und Heilung einträte. Welches Moment zu erhöhter Bindegewebsneubildung beitrage: das Abfliessen des Exsudats, die Einwirkung der Luft oder sonst ein mechanischer Reiz, wagt er nicht zu entscheiden.

Im allgemeinen wird anerkannt, dass es von sehr geringem Einfluss ist, ob man nach gemachter Incision irgendwie mit Antisepticis vorgeht, oder es unterlässt.

Auch nach *Fehlings*[1]) Ansicht beruht die heilende Wirkung nicht im Antisepticum, sondern vielleicht in einem Mikroorganismus oder Bakterikum oder einfach in der Erleichterung der Zirkulation.

Ebenso führt *Heintze*[2]) die Besserung hauptsächlich auf die Entlastung der Gefässe nach der Operation zurück. Man fragt sich aber dann unwillkürlich: warum tritt diese Wirkung nicht auch nach der Punktion ein?

König[3]) schreibt: Die Heilung ist nicht zu erklären; wir stehen vor einem Rätsel.

Trotzdem wird man sich aber voll und ganz der Ansicht *Lindfors'*[4]) anschliessen, der da schreibt:

„Wir besitzen also in der operativen Eröffnung der „Bauchhöhle ein Mittel, welches sich in überraschendem „Masse gegen lokale Tuberkulose in derselben wirksam „erwiesen hat."

Vielleicht liegt auch hier, wie so oft, die Wahrheit in der Mitte; nämlich dass durch das Ablassen des Exsudats eine erleichterte Zirkulation geschaffen wird;

1) Zentralbl. f. Gyn. 1887. No. 45.
2) Zentralbl. f. Chir. 1889.
3) Ibid. 1890. No. 35.
4) Schmidt's Jahrbücher. Bd. 227. S. 97.

erfolgt nun durch die breite Eröffnung der Bauchhöhle ein starker Luftzutritt zu dem Peritoneum, so dass dieses in einen Reizzustand versetzt wird und durch Bindegewebswucherung reagiert, so ist es denkbar, dass dadurch eine Zerstörung der etwa noch vorhandenen Tuberkelbazillen bewirkt wird. Die Bindegewebswucherung wird aber erst nach erleichterter Zirkulation ermöglicht.

Analoga in der Chirurgie haben wir mehrere. Solange ein Patient mit Ulcus cruris herumgeht, so dass eine venöse Stase in dem Bein besteht, so lange erfolgt keine Heilung. Legt sich der Patient aber zu Bett, so dass die Stauung beseitigt wird, dann sehen wir bald, wie kräftigere Granulationen sich entwickeln.

Bei dem Bauchfell, das mit Tuberkelknötchen besetzt ist, genügt aber eine Entlastung der Zirkulation noch nicht, um zur Neubildung von Bindegewebe anzureizen, sonst müsste ja bei der einfachen Punktion, die doch inbezug auf die Cirkulation denselben Effekt hat, wie der Bauchschnitt, derselbe Erfolg auch inbezug der lokalen Tuberkulose erzielt werden, sondern es ist noch ein Reiz nötig, wie er bei der Laparotomie durch die Luft, durch ein Antiseptikum oder sonst etwas geliefert wird.

Im weiteren drängt sich uns die Frage auf, ob die Koch'sche Entdeckung nicht auch die Behandlung der tuberkulösen Peritonitis in andere Bahnen lenken wird; nämlich ob sie nicht zum Versuch anspornen wird, auch diese Erkrankung ausschliesslich intern zu behandeln. Doch glaube ich dies nicht, sondern bin der Meinung, dass, so paradox es auch klingen mag, die Koch'sche Entdeckung sogar dazu führen wird, die Behandlung der tuberk. Peritonitis durch die Laparotomie zu fördern. Denn wir werden wohl mit Hilfe der Koch'schen Tuberkulin-Injektionen in diagnostisch zweifelhaften Fällen Ovarial- und andere Bauchgeschwülste einerseits und tuberkulöse Peritonealerkrankungen andrerseits besser auseinander halten lernen. Zweitens werden wir, nach-

dem die Diagnose auf tuberk. Peritonitis bestätigt ist, eine regelrechte Injektionskur *unter den nötigen Kautelen* vornehmen. Aber da nach den eigenen Angaben Koch's die Bazillen nicht getötet werden, sondern nur das tuberk. Gewebe mit den eingeschlossenen lebenden Bazillen abgestossen wird, so werden wir, um eine Reïnfektion und etwaige Allgemeininfektion des Organismus durch Resorption der dann frei in der Bauchhöhle sich befindenden Tuberkelbazillen vorzubeugen, die Incision machen, alles nekrotisch abgestossene sammt den Bazillen entfernen und die Bauchhöhle wieder schliessen.

Dann haben wir erst recht Hoffnung, den Patienten durch unseren chirurg. Eingriff genützt zu haben.

Es wird sodann der Ausspruch *Vierordt's* (siehe S. 24):

„es dürfte indiziert sein, entsprechende Fälle, wo „eine Tuberkulose des Peritonaeums angenommen „werden muss, *chirurgischen* Händen zu übergeben"

gewiss seine volle Berechtigung behalten.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrat Prof. Dr. Kehrer, für seine liebenswürdige und thatkräftige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.